

NOTE SUR LE PEIGNE MÉTATARSAL
QUE POSSÈDENT CERTAINES ARAIGNÉES DE LA FAMILLE DES DRASSIDÆ.

PAR M. LUCIEN BERLAND.

Le peigne métatarsal a été signalé par Tullgren en 1910¹⁾ dans le genre *Camillina*²⁾ auquel il le croyait propre. Dans les Araignées recueillies par MM. Alluaud et Jeannel en Afrique orientale, je retrouvai l'espèce de Tullgren : *C. cordifera*, et une autre espèce du même auteur : *C. lutarius*, qu'il avait rangée dans le genre *Drassodes*, ce qui me permit d'étudier cet organe. Je constatai tout d'abord que les *Camillina* se rapprochent non pas des *Leptodrassus* comme le pensait Tullgren, mais bien des *Echemus*, *Drassidæ* d'une autre série. Je pensai alors à rechercher dans ce dernier genre, et M. Eugène Simon voulut bien, avec son obligeance coutumière, me confier tout le lot d'*Echemus* de sa collection, qui contenait une douzaine d'espèces décrites, et un bien plus grand nombre d'Araignées du même genre, non déterminées. Je pus facilement me rendre compte que les espèces rangées jusqu'ici dans ce genre se divisaient d'une façon presque égale en formes munies du peigne et formes ne le possédant pas. J'étendis alors mes investigations aux autres genres de la série des *Echemus* et trouvai cet organe dans le genre *Zelotes* (= *Melanophora*). On verra plus loin quelles conséquences j'en tire au point de vue systématique.

Ce peigne se remarque aux métatarses des pattes III et IV seulement. Il est composé de poils très raides, insérés en deux lignes transversales bien régulières, à l'extrémité apicale du métatarse, très près de l'articulation tarso-métatarsale, sur la face inférieure et le plus souvent un peu du côté externe (si l'on suppose la patte dans sa position naturelle, c'est-à-dire placée contre l'abdomen) (fig. 1). Ces poils, au nombre de dix à vingt, à extrémité fine, sont plus minces que les épines et ne doivent pas être

¹⁾ Sjöstedt's Kilimandjaro-Mera Exped., 20 : 6, p. 105, pl. I, fig. 16 b.

²⁾ *Camillina*, nov. nom. — Tullgren avait basé sur la présence du peigne la création d'un genre auquel il donna le nom de *Camilla*, celui-ci ayant été déjà employé deux fois pour des Diptères (J. Curtis, 1838, et Robineau-Desvoidy, 1863) et une fois pour un genre de Coléoptères (Thomson, 1880), je le remplace par celui de *Camillina*.

comme celles-ci doués de mobilité; ils sont très semblables aux poils ordinaires des pattes, surtout à ceux des scopulas, mais ils s'en distinguent par leur base plus épaisse (fig. 2) et leur disposition en lignes qui les rend immédiatement visibles⁽¹⁾.

Si l'on épile le métatarse, après l'avoir passé à la potasse bouillante et qu'on étale sur un plan ce lambeau chitineux, on obtient une représentation très claire du peigne (fig. 3) figurée par les traces que laissent les points d'insertion des poils. On voit très nettement la différence de ces poils avec

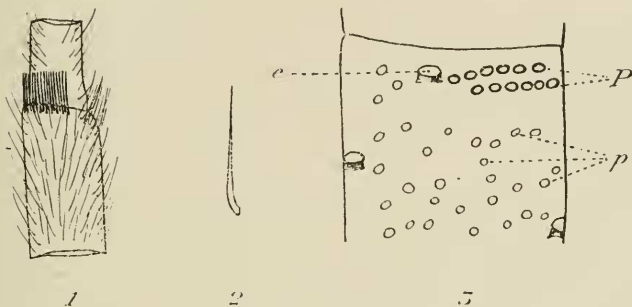


Fig. 1. — Extrémité du métatarse de *Zelotes pedestris* (C. Koch) ♀, vue par dessus.

Fig. 2. — Un poil du peigne, très grossi, vu de côté.

Fig. 3. — *Zelotes Thorelli* E. Simon, ♀, extrémité du tarse épilée et étalée sur un plan.

e, insertion d'une épine; — P, insertion des poils du peigne; p, insertion de poils ordinaires.

les épines, celles-ci étant de plus placées sur une petite saillie chitineuse; le dessin montre en outre que ces surfaces d'insertion sont égales entre elles et forment deux lignes, celles de la deuxième ligne étant placées dans les intervalles de celles de la première, tandis que les surfaces d'insertion des poils ordinaires, très inégales, sont placées sans ordre, aucune d'ailleurs n'atteignant la dimension des précédentes. Un espace vide assez large sépare le peigne des autres poils du métatarse, ce qui permet de le distinguer aisément quand les premiers poils de la scopula constituent une ligne assez régulière, comme c'est le cas pour quelques *Zelotes*. Un autre espace

(1) Chez certains *Zelotes* cependant, le peigne est quelquefois plus ou moins masqué par la scopula métatarsale lorsque celle-ci est assez forte, mais on le voit néanmoins bien nettement.

vide longitudinal se remarque à la base du tarse (visible sur la figure 1), destiné sans doute à loger les poils du peigne.

J'ajouterai enfin que cet organe existe sans différence appréciable aussi bien chez les jeunes que chez les adultes et chez les mâles que chez les femelles.

Quel est l'usage du peigne? Cette question m'intrigua longtemps. Sa présence dans les deux sexes et chez les jeunes écartait la possibilité qu'il eût un rôle sexuel. Pouvait-il servir, lors de l'émission de la soie, à carder celle-ci à la manière d'un calamistrum qui ne serait pas accompagné de cribellum? C'était peu probable, étant donné que les Araignées qui le possèdent sont peu fileuses, principalement les mâles. Restait l'hypothèse d'un organe stridulant, à laquelle je me serais peut-être arrêté, si je n'avais eu la bonne fortune de pouvoir élucider la question par l'observation directe.

Je capturai, le 29 mai de cette année, une femelle de *Zelotes*¹⁾ au cours d'une promenade dans la banlieue de Paris et la mis en élevage dans une boîte de Pétri. Peu active, je finissais par croire qu'elle ne m'apprendrait rien, lorsque, le 2 juin au matin, j'eus la satisfaction de la voir se servir de son peigne. C'est tout simplement un instrument de nettoyage, un véritable peigne au sens propre du mot, dont l'Araignée se sert pour brosser les différentes parties de son corps, pour en lustrer les poils et les débarrasser des particules étrangères qui pourraient s'y trouver. Ramenant une de ses pattes postérieures sur une autre, on la voit frotter cet appendice dans le sens longitudinal avec son métatarse plusieurs fois de suite, après quoi elle passe à un autre appendice, puis à l'abdomen, aux pattes-mâchoires et ainsi de suite: la mobilité des articles est suffisante pour que le corps tout entier subisse ce nettoyage: on voit d'ailleurs les téguments qui ont été ainsi frottés prendre un aspect brillant montrant que les poils sont bien nettoyés par les dents du peigne. La patte III et la patte IV entrent en action alternativement, suivant la partie du corps qu'elles ont à atteindre et elles se nettoient aussi mutuellement tandis que, si une seule des pattes était portense du peigne, elle échapperait au nettoyage.

La manœuvre de l'Araignée évoque inévitablement l'image bien connue d'une Mouche « faisant sa toilette ». Et en effet, un organe analogue se rencontre chez d'autres Arthropodes. Je citerai par exemple l'« étrille » des Abeilles, appareil encore plus compliqué qui leur sert à nettoyer leurs antennes, le peigne de certains Coléoptères, de quelques Hémiptères Hétéroptères, tels que le *Pyrrhocoris apterus*²⁾. Le croirait-on, la Punaise des lits, qui ne fait pourtant pas l'impression d'un Insecte soigneux de sa personne, est aussi pourvue d'un peigne!

¹⁾ *Zelotes subterraneus* (C. Koch).

²⁾ Cf., à ce sujet, BERLESE, *Gli Insetti*, 1909, t. I, p. 245-250.

L'examen d'un bon nombre d'Araignées pour la recherche du peigne m'a amené à certaines constatations intéressant la systématique, que je vais indiquer sommairement, avec quelques réserves toutefois, car si j'ai regardé des représentants d'à peu près tous les genres de *Drassidae*, je ne l'ai pas fait pour toutes les espèces, ce qui eût été hors de proportion avec l'étendue de ce travail. Il est donc possible qu'on trouve le peigne dans des genres autres que ceux que je considère comme caractérisés par cet organe, et rien ne s'oppose non plus à ce qu'il existe dans d'autres familles que les *Drassidae*. Mais, par contre, dans les deux genres qui ont le peigne, aucune espèce n'en est dépourvue à ma connaissance.

Je n'ai rencontré le peigne que dans la série des *Echemæ*, qui se distingue de celle des *Drassodæ*, sa plus proche parente, par la forme des lames maxillaires, l'absence en général presque totale des dents aux chélicères, et le plus grand rapprochement des yeux qui forment chez les *Echemæ* un groupe très compact. De ces trois caractères, les deux premiers sont sujets à de nombreuses exceptions, le dernier paraît plus constant. Je dois retirer des *Drassodæ* plusieurs espèces pour les ranger parmi les *Echemæ*, mais je ne l'ai pas fait arbitrairement. C'est ainsi que Tullgren avait rapproché son genre *Camilla* des *Leptodrassus* et par conséquent des *Drassodes*, ce qui ne me paraît pas justifié, car si la grosseur des yeux médians antérieurs l'avait amené à ce rapprochement, ce caractère se rencontre à un bien plus haut degré chez les *Echemus*, et d'autre part le groupe oculaire est beaucoup plus large et les yeux plus écartés chez les *Leptodrassus*. De même, le peigne se trouve chez un *Drassodes*, le *D. citipes* E. Simon, 1893, mais l'auteur indique lui-même, à la suite de la description (Hist. Nat. Araignées, I, p. 362), que cette espèce, anormale, se rapproche beaucoup du genre *Echemus*, tant par les pièces buccales que par le groupe oculaire. C'est aussi mon opinion, et, après l'examen du type, je n'hésite pas à ranger cette espèce dans le genre *Camillina*. J'en dirai autant pour *Drassodes lutorius* Tullgren, 1910, que je change également de genre.

Si nous passons à la série des *Echeminæ*, deux genres seulement y présentent le peigne : *Camillina* L. Berland et *Zelotes* Gistel (= *Melanophora* auct.). Du genre *Zelotes* j'aurai peu à dire : toutes les espèces que j'en ai vues sont porteuses de peigne; comme elles sont fort nombreuses en France (plus d'une cinquantaine sur les 150 que possède le genre), il est assez curieux que cet organe n'ait pas été remarqué jusqu'ici. Il est particulièrement facile à voir chez les espèces qui n'ont pas de scopulas métatarsales, et chez les espèces à pattes jaunes, telles que *Z. pedestris* (C. Koch) et *Z. Razoumowski* (Pavesi), il tranche sur le fond clair de l'article au point d'être vu presque à l'œil nu.

Une bonne partie des espèces, jusqu'ici comprises dans le genre *Echemus*, portent le peigne, ce qui m'amène à les en séparer, puisque le gyno-

type : *E. ambiguus* E. Simon, en est dépourvu. Il en est de même chez le genre *Mulicymnis*, dont le type *M. bicolor* E. Simon, décrit, à vrai dire, sur un jeune en assez mauvais état, n'a pas de peigne, tandis que les autres espèces du genre en sont pourvues.

Parmi les espèces du genre *Echemus* que j'ai pu voir, les suivantes doivent y rester :

- E. ambiguus* E. Simon, 1878, France;
- E. Escalerai* E. Simon, 1909, Maroc;
- E. incinctus* E. Simon, 1907, Guinée portugaise;
- E. lubricus* E. Simon, 1892, Vénézuéla.

Dans la collection E. Simon se trouvent un bon nombre d'individus de ce genre, qui n'ont pas encore reçu de nom et qui en étendent la répartition géographique jusqu'à l'Afrique australe, la Chine et l'Inde. Je n'ai pas vu les *Echemus chestognatus* et *chialanus* (Thorell), *major*, *medius* et *pulcher* Keyserling, 1891, *pharehatus* Karsch, 1881, *lacertosus* E. Simon, 1907, et quant au type de *E. Chaperi* E. Simon, 1885, il est dépourvu de ses métatarses III et IV¹.

Le genre *Camillina* n'est pas caractérisé, par rapport au précédent, uniquement par la présence du peigne, mais encore par l'absence de fascicules unguéaux, sorte de touffe de poils spéciaux placée à l'extrémité du tarse, près des griffes⁽²⁾, et par l'absence presque totale de scopulas métatarsales. Ce genre comprend actuellement les espèces suivantes :

- Camillina arguta* E. Simon (*Echemus*): Chili;
- C. canariensis* E. Simon, 1883 (*Echemus*); Canaries;
- C. citipes* E. Simon, 1893 (*Drassodes*); Inde;
- C. cordifera* Tullgren, 1910 (*Camilla*); Afrique orientale;
- C. fuscipes* E. Simon, 1885 (*Echemus*); Afrique du Nord;
- C. lubrica* E. Simon, 1905 (*Mulicymnis*); Inde;
- C. lutoria* Tullgren, 1910 (*Drassodes*); Afrique orientale;
- C. mollis* Cambridge, 1874 (*Prothesima*); Egypte;
- C. scutata* E. Simon, 1879 (*Leptodrassus*); Afrique du Nord;
- C. simplex* E. Simon, 1885 (*Echemus*); Algérie;
- C. Smythiesi* E. Simon, 1897 (*Echemus*); Inde;

¹ Je n'ai pas vu non plus le genre *Echemella* Strand, 1906, qui paraît très voisin de *Camillina*.

² Ces poils adhésifs jouent le rôle des pulvilli de nombreux Arthropodes et permettent aux Araignées qui en sont pourvues de s'accrocher aux surfaces les plus lisses. Le *Zelotes* que j'ai en élevage et dont j'ai parlé plus haut, dépourvu de ces poils, ainsi sans doute que toutes les espèces du genre, est incapable de s'accrocher au verre, tandis que d'autres Araignées, qui ont des fascicules unguéaux, ne sont nullement gênées pour le faire.

C. spinibarbis E. Simon, 1897 (*Echemus*); Inde:

C. subtilis E. Simon, 1897 (*Mulicymnis*); Inde:

C. velutens E. Simon, 1892 (*Echemus*); Vénézuéla.

Ce genre est représenté en Afrique australe par des individus non déterminés de la collection E. Simon.

Les deux genres *Echemus* et *Camillina* ont une répartition très large, mais très semblable: leur centre paraît être la région méditerranéenne; autant qu'on en peut juger par les documents actuellement connus. La faune française ne possède que l'*Echemus ambiguus* qui est d'ailleurs fort rare, et limité aux départements du Midi, au voisinage de la Méditerranée.

Quant au genre *Zelotes*, largement réparti lui aussi, il est beaucoup plus riche en espèces dans les pays tempérés que dans les pays tropicaux.

Les *Camillina* et les *Zelotes* constituent une petite sous-série des *Echemae*, caractérisée principalement par la présence du peigne; ils se distinguent l'un de l'autre par la courbure de la seconde ligne oculaire et la grosseur relative des yeux médians antérieurs chez les *Camillina*. Je suis d'ailleurs persuadé qu'une étude approfondie modifierait ces deux genres. en morcelant certainement le genre *Zelotes*, et peut-être aussi le genre *Camillina*.